SP40

Benutzerhandbuch

Compuprint

Rev. 001

Informationen zu den Compuprint Produkten

Vielen Dank für Ihre Wahl dieses **Compuprint SP40** Druckers.

Unsere Drucker genießen seit Jahren Anerkennung für ihre Qualität und Leistungen. Ihr neuer Drucker ist ein verlässliches Arbeitsgerät, und wird Ihnen sehr nützlich sein. Die Drucker sind kompakt und können in jede Arbeitsumgebung einfach eingefügt werden. Sie verfügen über verschiedene Eigenschaften und Funktionen, die dem hohen technologischen Niveau der Sferal Drucker mit dem Compuprint Markenzeichen entsprechen.

Um die Druckleistungen über längere Zeit aufrecht zu halten, hat Sferal wwt spezifische Verbrauchsmaterialien für jeden Druckertyp mit Compuprint Markenzeichen entwickelt (Farbbandkassetten für Punktmatrixdrucker, Toner und OPCs für Laserdrucker, Tintenbehälter für Tintenstrahldrucker usw.), um sichere, einfache und qualitativ hohe Druckergebnisse zu erzielen.

Sferal wwt empfiehlt, nur Original-Verbrauchsmaterialien mit Compuprint Markenzeichen mit der entsprechenden Originalverpackung und dem Hologramm zu verwenden. Auf diese Weise können das Qualitätsniveau und die in den Spezifikationen angegebenen Leistungen erhalten bleiben. Außerdem werden alle Probleme vermieden, die durch nicht garantierte Verbrauchsmaterialien auftreten können, wie z.B. eine generelle Verschlechterung der Druckqualität und oft auf Verkürzung des Produktlebens aufgrund von ungleichmäßigen Verbrauchs von Druckkopf, OPCs und anderen Teilen des Druckers.

Sferal garantiert ihre Produkte nicht nur in Hinsicht auf die Leistungen, sondern prüft sie auch auf internationale Standardvorschriften, d.h. es werden

- *keine krebserregende Materialien und*
- *nicht brennbare Kunststoffteile verwendet;*
- *andere internationale Standards sind beachtet.*

Sferal rät ihren Kunden ab, Produkte zu verwenden, die nicht diesen Sicherheitsnormen entsprechen. Kontaktieren Sie die Sferal oder Ihren Verkäufer, um die Original-Verbrauchsmaterialien mit dem Compuprint Markenzeichen zu erhalten, die mit dem silbernen Hologramm.

FCC Notes

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

A shielded Centronics IEEE1284 compliant bi-directional parallel cable, maximum length 3 meters (10 feet), and a shielded RS-232 serial cable, maximum length 15 meters (50 feet), are necessary for this device to meet the requirements of a Class B digital device pursuant to part 15 of the FCC rules.

The above specified cables are readily available as Personal Computer or Peripheral accessories from multiple retail outlets. Please consult your dealer for details concerning such cables and also for information about FCC rules for digital devices.

Changes or modifications to the device covered by this manual, which are not expressly approved by the party responsible for compliance, could void the user's authority under the FCC rules to operate the equipment.

Canadian D.O.C. Radio Interference Regulation

This digital apparatus complies with the Canadian ICES-003 Class B limits for radio frequency emissions.
Cet appareil numérique est conforme aux limites de Class B de la norme NMB-003 du Canada.

EWG-Vorschrift

Dieses Gerät entspricht der Vorschrift EWG/89/392 (der Rauschdruck, nach ISO 7779 Norm gemessen, überschreitet nicht den Pegel von 70 dBA).

Inhaltsverzeichnis

Informationen zu den Compuprint Produkten ii
FCC Notes iii
Canadian D.O.C. Radio Interference Regulation iii
EWG-Vorschrift iii
Inhaltsverzeichnis iv
Eigenschaften des Druckers 1
Den Drucker auspacken 3
Druckerteile 4
Vorderansicht 4
Innere Ansicht 5
Hintere Ansicht 6
Den Drucker installieren 7
Auswahl des Standortes 7
Verbindung des Netzkabels 8
Installation der Farbbandkassette 9
Handhabung des Papiers 14
Papier laden 14
Das Bedienfeld 16
Funktionstasten 17
Kontrollanzeigen 18
Treiberauswahl 19
Verbindung mit dem Rechner 20
Einstellung der Schnittstellenparameter 21
Parallele Schnittstelle 21
Serielle Schnittstelle 21
Druckerkonfigurierung 22
Den Konfigurierungsmodus aufrufen ... 22
Druck einer Testseite 23
Die Formulare drucken 25
Die Formulare ausfüllen 27
Konfigurierungsparameter 28
Ausrichten der Druckposition 37
Die Formulare lesen 40
Schema des Konfigurierungsvorgangs . 41
Fehlerbehebung 42
Probleme mit dem Papier 42
Entnahme von verklemmtem Papier 42
Das Papier ist nach dem Druck beschädigt 44
Probleme mit der Farbbandkassette 45
Papiereigenschaften 46
Einzelblätter 47
Sparbücher 48
Sparbücher mit waagerechter Naht .. 49
Sparbücher mit senkrechter Naht 50
Technische Daten 51

Eigenschaften des Druckers

Dieser Punktmatrix-Drucker ist ein Multifunktionsdrucker für Schalteranwendungen. Seine kompakte Struktur ist besonders für den Einsatz in einer ergonomische Umgebung geeignet. Dieser Drucker gewährleistet eine große Verlässlichkeit und Genauigkeit bei der Handhabung des Papiers sowie bei der Datenübertragung. Die wichtigsten Eigenschaften des Druckers sind:

- Druck auf eine **große Anzahl von Papierarten**: verschiedene Arten von Einzelblättern, Mehrfachsätzen und Sparbüchern.
- Druck mit starkem Anschlag für **Mehrfachsätze**.
- **Hohe Druckqualität** aufgrund des 24-Nadel-Druckkopfes.
- **Hohe Verlässlichkeit bei der Papierhandhabung**.
  Der gerade Papierweg ermöglicht den Druck auf besondere Dokumente wie Umschläge, Mehrfachsätze und Sparbücher.
- **Automatische Einstellung der Papierstärke**.
  Der Druckkopf ermittelt die Papierstärke für jede Art von Dokument. Der Drucker kann auch auf Dokumente mit ungleichmäßiger Stärke, wie zum Beispiel Sparbücher, drucken.
- **Bedienerfreundlichkeit**.
  Der Bediener legt die Einzelblätter einfach auf die vordere Ablage und der Drucker lädt sie automatisch, ohne weitere Eingriffe durch den Bediener. Der Auswurf in Richtung Druckervorder- oder -rückseite ermöglicht einen einfachen Zugriff auf das gedruckte Dokument.

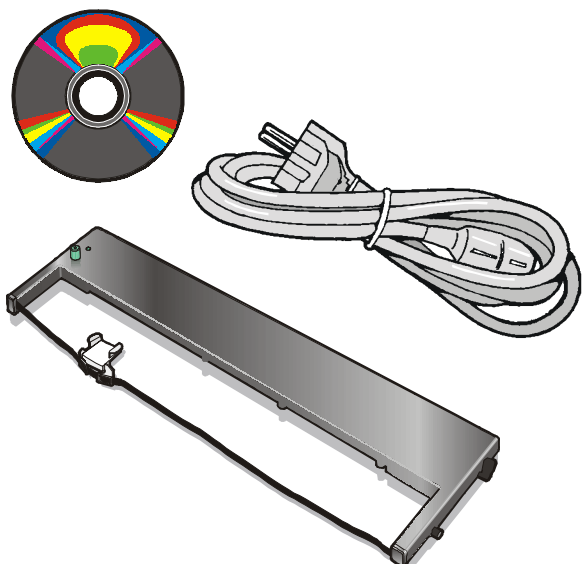
- **Automatisches Ausrichten des Papiers**.
  Der Drucker richtet automatisch den oberen Rand des Dokuments aus. Der Druck erfolgt also in der richtigen Position egal wie das Papier in den Drucker eingelegt wird.
- **Parallele und serielle Standardschnittstelle** mit automatischem Umschalten zwischen den beiden Schnittstellen.
- **Einfaches Konfigurieren** des Druckers mit einem optisch abgelesenen Menü.
- Verfügbare **Emulationen**: Epson 570, IBM Proprinter XL24E, XL24E AGM, 2390+, 4722, 9068 und Olivetti PR40+, PR2, 2845.

Den Drucker auspacken

Die Verpackung enthält außer dem Drucker auch die folgenden Zubehörteile:

Eventuelle Schäden dem Lieferanten melden.

- Farbband
- Netzkabel
- CD-ROM mit Druckerdokumentation und Treiberprogramm

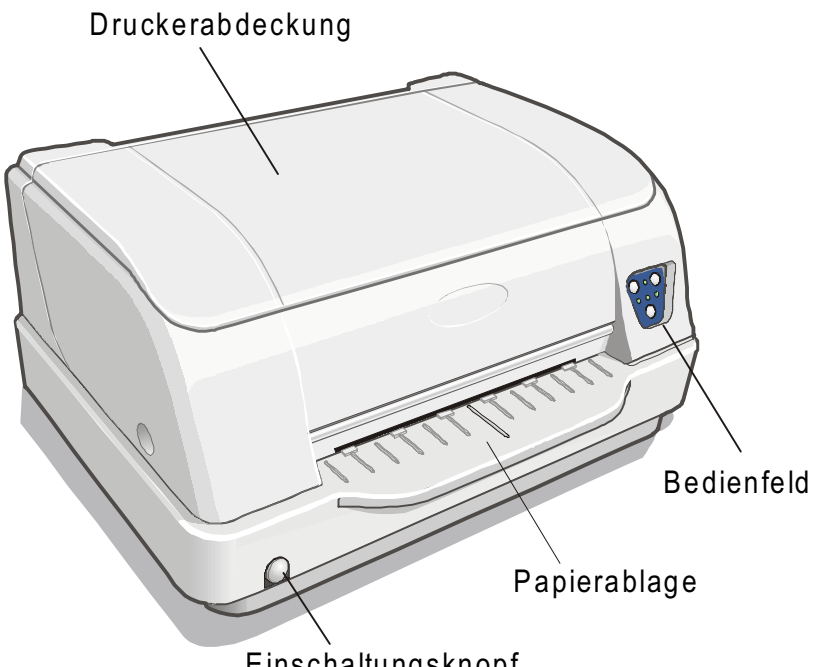


Das Verpackungsmaterial des Druckers aufbewahren, da dieser im Fall eines Transports in seiner Originalverpackung verpackt werden muss.

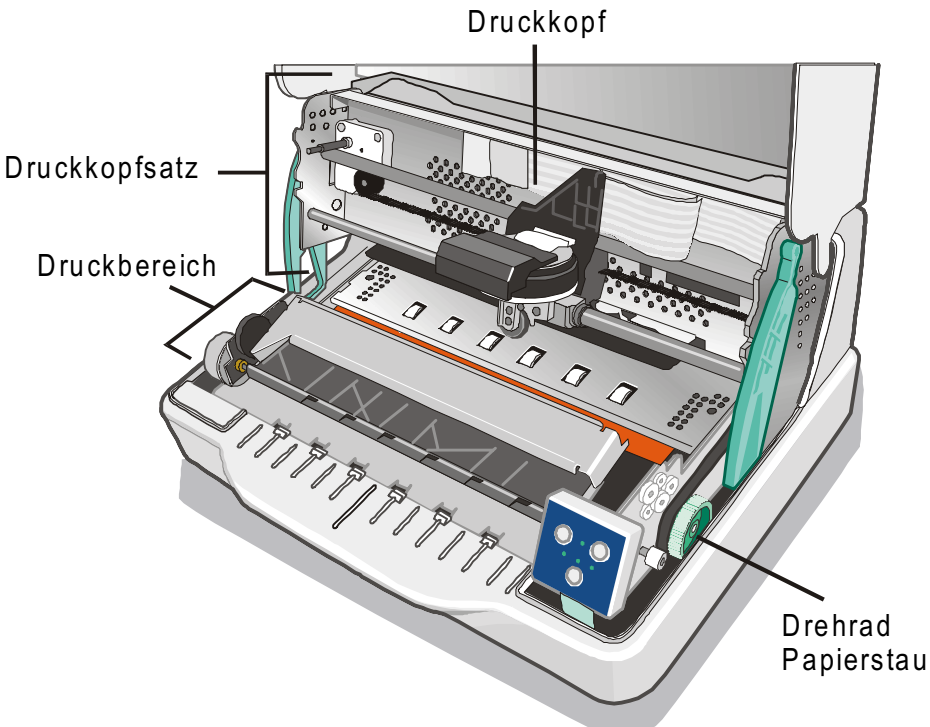
Druckerteile

Keinen Teil dieses Druckers öffnen, wenn es nicht ausdrücklich in diesem Handbuch angegeben ist.

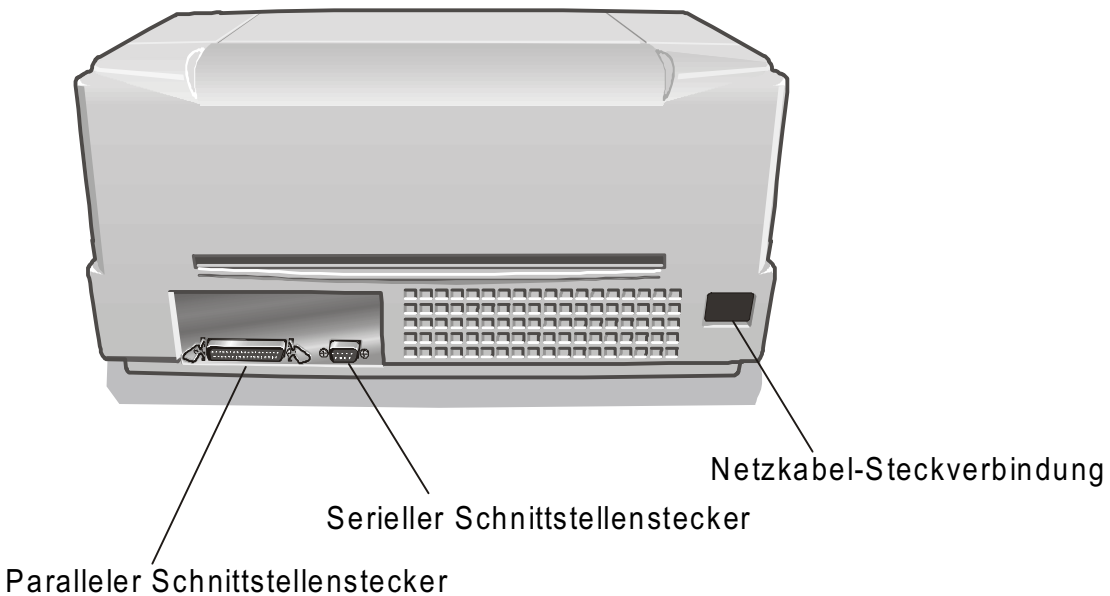
Vorderansicht



Innere Ansicht



Hintere Ansicht



Den Drucker installieren

Auswahl des Standortes

Bei der Wahl des Standortes für den Drucker sind die folgenden Punkte zu beachten:

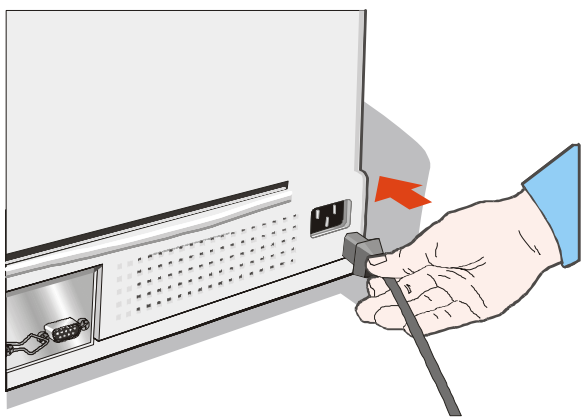
- beim Abstand zwischen Drucker und Rechner die Länge des Schnittstellenkabels beachten;
- die Stellfläche muss fest, waagerecht und stabil sein;
- der Drucker muss vor direkter Sonneneinstrahlung, Hitze, Kälte, Feuchtigkeit und Staub geschützt sein;
- beim Druck auf Standardpapierformate wird das Papier teilweise an der Druckerrückseite herausgeführt. Sicherstellen, dass hinter dem Drucker genug Platz ist, um das Papier richtig zu bewegen.

Verbindung des Netzkabels

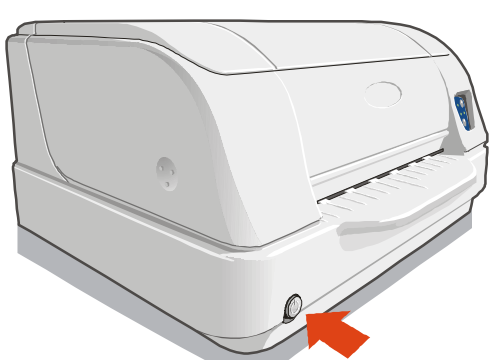
1. Die Steckverbindung und das Schild mit den elektrischen Anschlusswerten befinden sich auf der Rückseite des Druckers.

Die Netzsteckdose muss geerdet sein.

2. Das eine Ende des Netzkabels in die entsprechende Steckverbindung am Drucker einführen und das andere Ende in eine entsprechende Netzsteckdose einstecken.



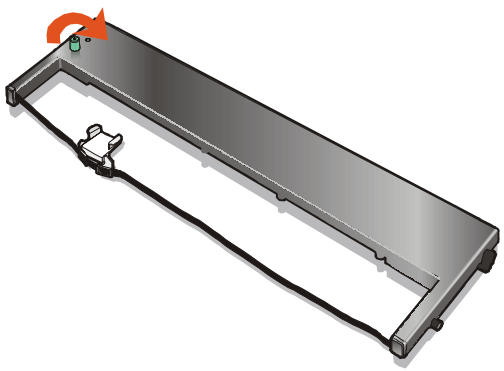
3. Um den Drucker einzuschalten, auf den ⏻ Knopf auf der linken Seite an der Druckervorderseite drücken.



Installation der Farbbandkassette

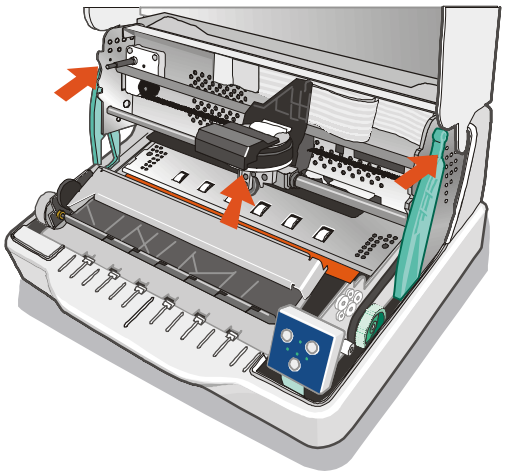
Um Beschädigungen am Druckkopf zu vermeiden, kann auf diesem Drucker nur eine Original-Farbbandkassette. Daher kann der Drucker, wenn eine nicht Original-Fabbandkassette montiert ist, nicht funktionieren.

1. Die Farbbandkassette aus ihrer Verpackung nehmen. Den Spannknopf in die Richtung des Pfeils drehen.

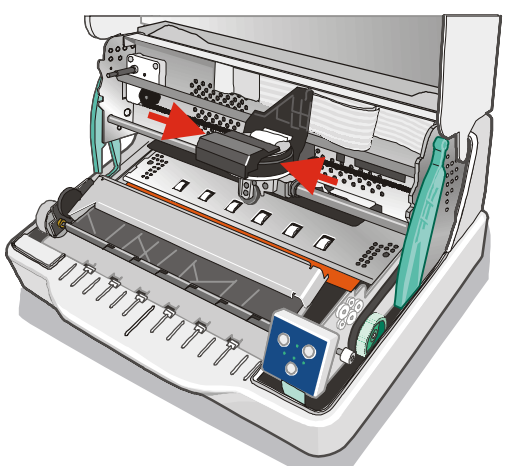


2. Die Druckerabdeckung öffnen.

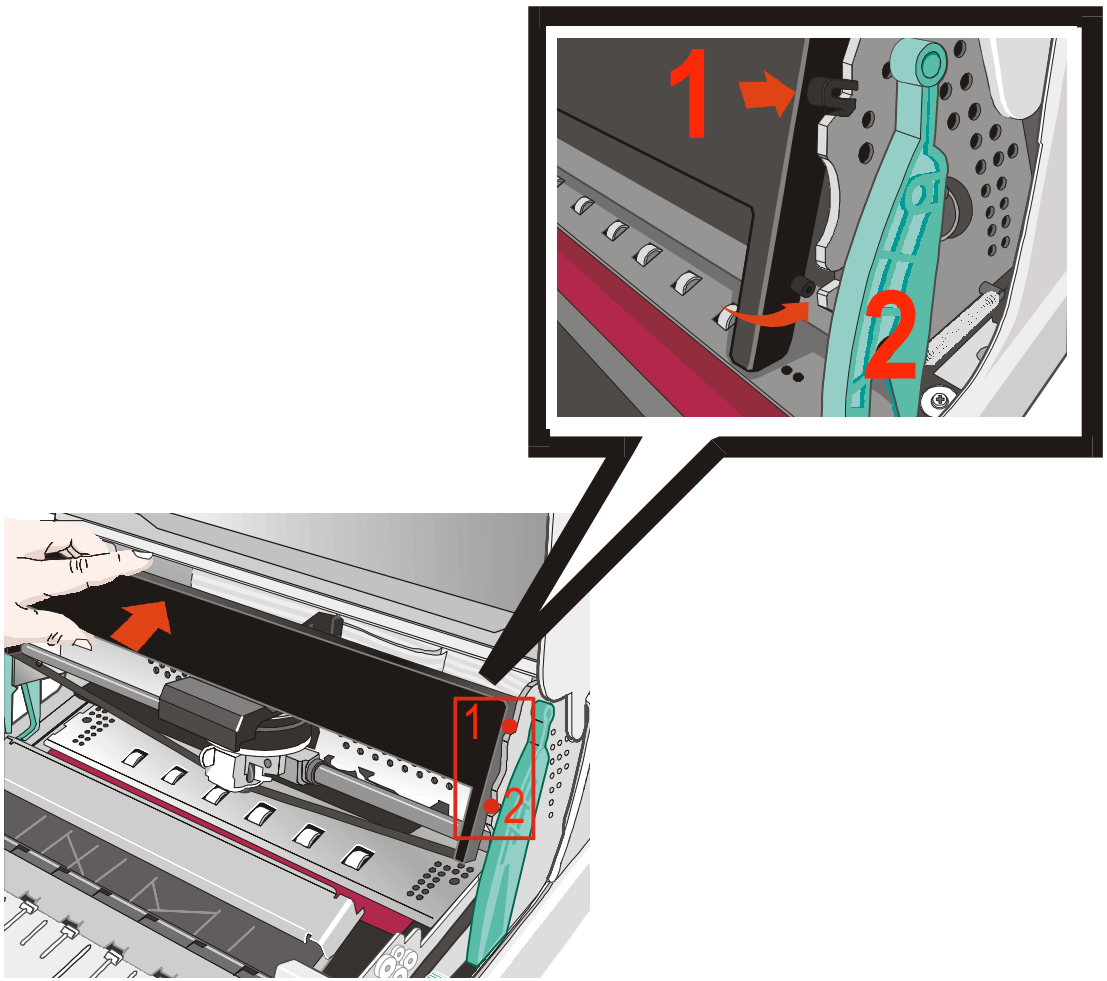
3. Die beiden grünen Hebel an beiden Seiten des Druckkopfsatzes in Richtung Druckerrückseite drücken, um diesen zu öffnen. Der Druckkopfsatz wird angehoben.



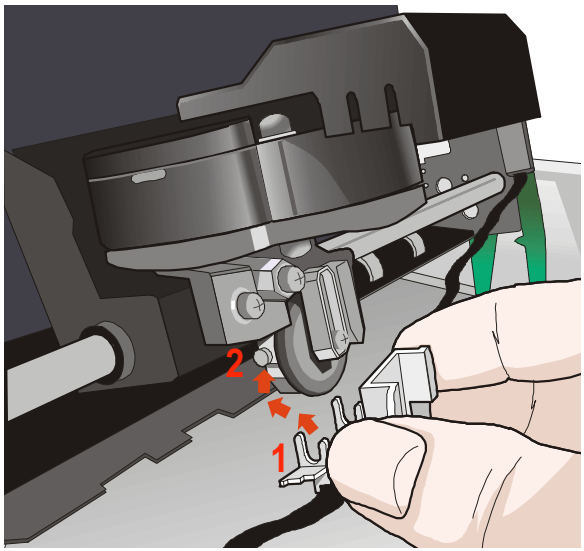
4. Den Druckkopf in die Mitte des Druckkopfbarrens schieben.



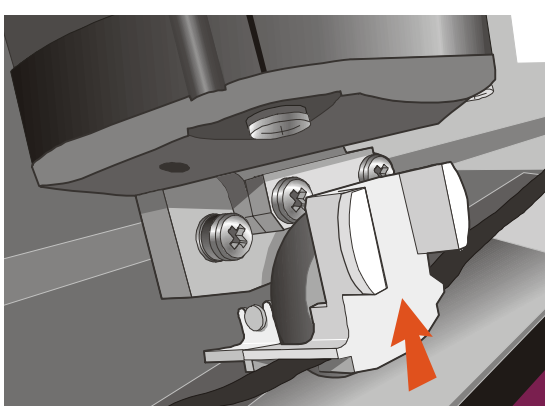
5. Die oberen Stifte der Farbbandkassette (1) an den entsprechenden Aussparungen am Druckkopfsatz einhaken. Danach die unteren Stifte (2) an beiden Seiten in die entsprechenden Halterungen eindrücken, bis sie einrasten.



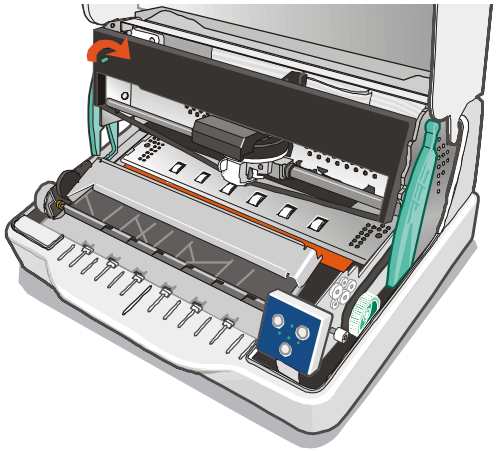
6. Den Farbbandrahmen auf dem Druckkopf einsetzen: die beiden Aussparungen (1) an den Seiten des Rahmens mit den Stiften am Druckkopf ausrichten.



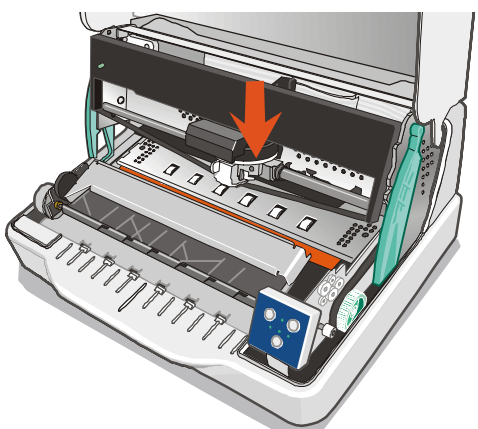
7. Den Rahmen am Druckkopf nach oben drücken, bis er einrastet.



8. Das Farbband durch Drehen des Spannknopfes in die Richtung des Pfeils nachspannen.



9. Den Druckkopfsatz nach unten drücken, bis er einrastet.



Falls der Druckkopfsatz nicht richtig geschlossen wird, druckt der Drucker nicht und die Abdeckung des Druckers könnte beschädigt werden.

10. Die Druckerabdeckung schließen.

Handhabung des Papiers

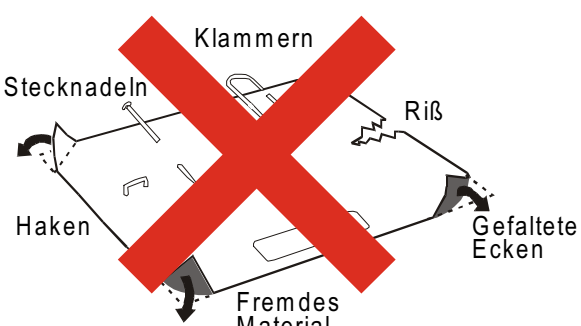
Dieser Drucker ermöglicht eine einfache und zuverlässige Handhabung des Papiers. Der waagerechte Papierweg ermöglicht die Handhabung von *besonderen Dokumenten* wie Quittungen, Postkarten, Etiketts und Fahrkarten.

Der Druckkopf erkennt die *Papierränder* automatisch und führt den Druck dementsprechend aus, d.h. das Papier kann in jeder Position innerhalb des Druckbereiches in den Drucker eingeführt werden. In den folgenden Abschnitten ist der Druckbereich näher beschrieben.

Die *Ausrichtungssensoren* definieren automatisch die Ausrichtung des oberen und linken Randes des Papiers und richten es, falls notwendig, automatisch aus.

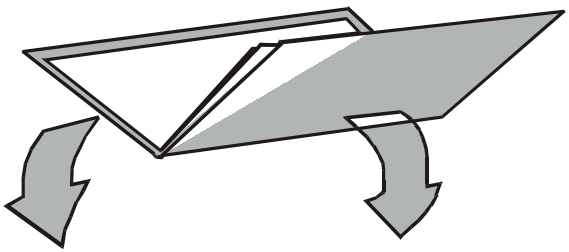
Papier laden

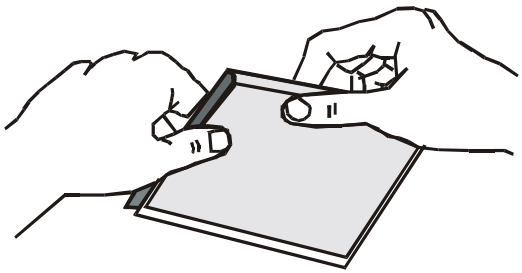
- Das eingeführte Paper darf keine gefalteten Ecken, Risse, Stecknadeln, Klammern, Haken oder jegliches fremdes Material aufweisen.



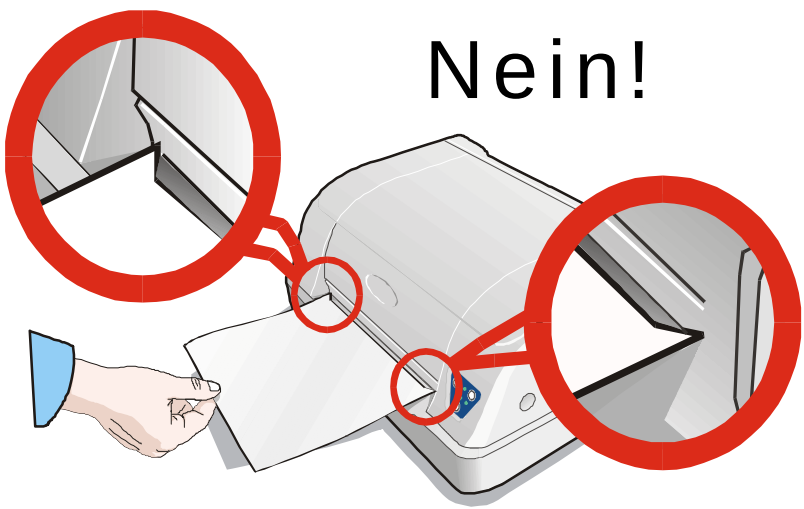
Falls Papier in den Drucker eingeführt wird, das beschädigt ist oder auf dem jegliche fremde Gegenstände befestigt sind, könnte dieses den Drucker beschädigen.

- Bevor ein Sparbuch in den Drucker eingeführt wird, dieses in beide Richtungen falten um sicherzustellen, dass das Sparbuch offen bleibt und richtig auf der Papierablage aufliegt.



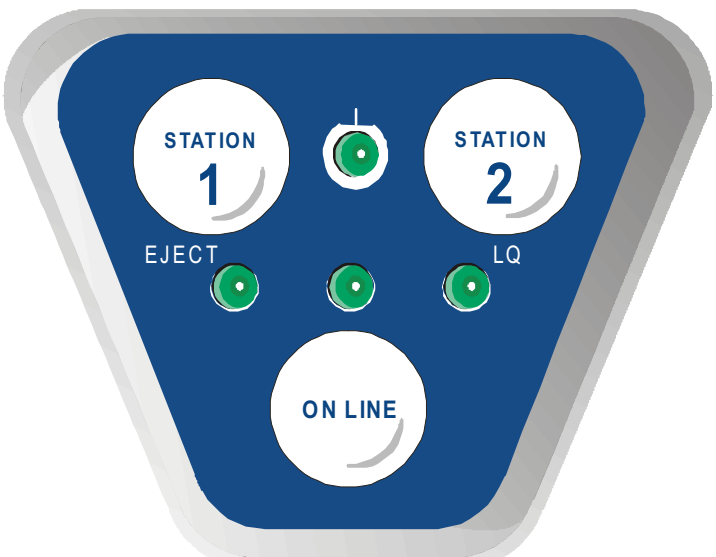


- Das eingeführte Blatt oder Sparbuch darf nicht die vorgesehene Breite überschreiten.



Das Bedienfeld

Das Bedienfeld befindet sich auf der Druckervorderseite und besteht aus Funktionstasten und Anzeigevorrichtungen mit denen der Druckerzustand einfach überprüft und die Funktionen wie im Folgenden beschrieben eingestellt werden können:



Funktionstasten

STATION1	Bei Betätigen dieser Taste, wenn die Drucker-Rechner Verbindung unterbrochen ist, oder wenn die Drucker-Rechner Verbindung besteht und keine Druckdaten im Puffer sind, wird eventuell eingeführtes Papier ausgeworfen (EJECT Funktion). In der Olivetti Emulation kann die EJECT Funktion nur ausgeführt werden, wenn die Drucker-Rechner Verbindung unterbrochen ist. Wenn der Drucker im Konfigurationsmodus ist, wird bei Betätigen dieser Taste die Menüseite gewählt, die gedruckt werden soll. Vgl. „Druckerkonfigurierung“ weiter unten in diesem Handbuch. Werden die IBM 4722, IBM 9068 und Olivetti Protokolls benutzt und der Modus mit zwei Bedienern ("booking") ist eingestellt, wird die Funktion dieser Taste durch die Applikationssoftware festgelegt.
STATION2	Bei Betätigen dieser Taste, wenn die Drucker-Rechner Verbindung unterbrochen ist, oder wenn die Drucker-Rechner Verbindung besteht und keine Druckdaten im Puffer sind, wird zwischen den Druckmodi Letter Quality und Standardschrift umgeschaltet. Wenn der Drucker im Konfigurationsmodus ist, wird bei Betätigen dieser Taste die Menüseite gedruckt, die mit der STATION1 gewählt wurde. Werden die IBM 4722, IBM 9068 und Olivetti Protokolls benutzt und der Modus mit zwei Bedienern ("booking") ist eingestellt, wird die Funktion dieser Taste durch die Applikationssoftware festgelegt.
ON LINE	Die Drucker-Rechner Verbindung ein- oder ausstellen. Durch Betätigen dieser Taste beim Einschalten des Druckers wird der Konfigurationsmodus eingestellt. Vgl. „Druckerkonfigurierung“ weiter unten in diesem Handbuch. Durch Betätigen dieser Taste im Konfigurationsmodus, wird die Testseite gedruckt. Vgl. “Druck einer Testseite” weiter unten in diesem Handbuch.

Kontrollanzeigen

	Leuchtet, wenn der Drucker eingeschaltet ist. Leuchtet nicht, wenn der Drucker ausgeschaltet ist.
	Leuchtet, wenn die Drucker-Rechner Verbindung besteht. Leuchtet nicht, wenn die Drucker-Rechner Verbindung unterbrochen ist. Blinkt, wenn Daten im Puffer sind und der Drucker nicht bereit ist (Drucker-Rechner Verbindung unterbrochen oder kein Papier eingelegt). Wenn der Drucker im Konfigurierungsmodus ist zeigt diese Kontrollanzeige an, welche Menüseite für den Druck gewählt ist. Vgl. „Druckerkonfigurierung“ weiter unten in diesem Handbuch.
	Werden die IBM 4722, IBM 9068 und Olivetti Protokolls benutzt und der Modus mit zwei Bedienern ("*booking*") ist eingestellt, wird die Funktion der STATION1 Kontrollanzeige durch die Applikationssoftware festgelegt. Wenn der Drucker im Konfigurierungsmodus ist zeigt diese Kontrollanzeige an, welche Menüseite für den Druck gewählt ist. Vgl. „Druckerkonfigurierung“ weiter unten in diesem Handbuch Blinkt zusammen mit den anderen Kontrollanzeigen des Bedienfelds, um einen Fehler anzuzeigen.
	Leuchtet, wenn der Druckmodus LQ gewählt ist. Werden die IBM 4722, IBM 9068 und Olivetti Protokolls benutzt und der Modus mit zwei Bedienern ("*booking*") ist eingestellt, wird die Funktion der STATION2 Kontrollanzeige durch die Applikationssoftware festgelegt. Wenn der Drucker im Konfigurierungsmodus ist zeigt diese Kontrollanzeige an, welche Menüseite für den Druck gewählt ist. Vgl. „Druckerkonfigurierung“ weiter unten in diesem Handbuch Blinkt zusammen mit den anderen Kontrollanzeigen des Bedienfelds, um einen Fehler anzuzeigen.

Treiberauswahl

Es ist nun notwendig, den Drucker für die Applikationssoftware zu konfigurieren. Der Installationsvorgang hängt von der Rechnerumgebung ab.

Zusammen mit dem Drucker wird eine CD-ROM geliefert, die die Treiber für die Windows-Umgebung enthält. Dieser Drucker entspricht der Plug&Play Funktion für Windows 95 / 98 / 2000 / NT4.0 / Millennium®.

Im Fall, dass der Drucker in einer Windows Umgebung installiert wird, die CD-ROM in den Rechner einführen und die Anweisungen in der *liesmich* Datei befolgen.

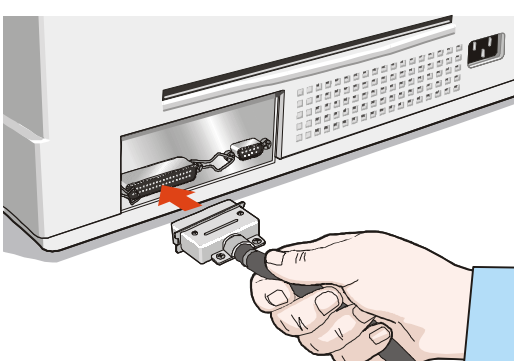
Die Treiber für alle Compuprint Drucker finden Sie an der Internet Adresse
http://www.compuprint.net/

Verbindung mit dem Rechner

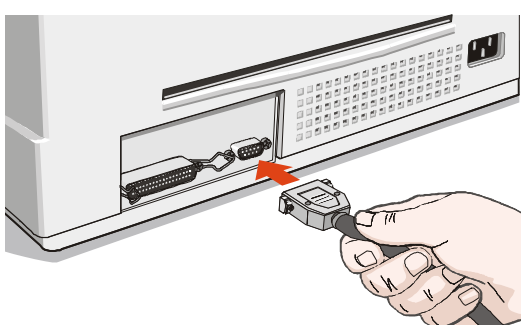
Dieser Drucker kann mit dem Rechner mittels paralleler Centronics Standardschnittstelle oder bidirektionaler IEEE 1284 Schnittstelle, sowie serieller Schnittstelle des Typs RS-232/C verbunden werden.

Wie folgt vorgehen:

1. Sicherstellen, dass sowohl der Drucker als auch der Rechner ausgeschaltet sind.
2. Mit Hilfe der Abbildung finden Sie die entsprechende Schnittstellenverbindung. Das Kabel fest einstecken.
3. Das Kabel mittels der Haken (bei der parallelen Schnittstelle) oder Schrauben (bei der seriellen Schnittstelle) befestigen.



Parallele Schnittstelle (Linie 1)



Serielle Schnittstelle (Linie 2)

Einstellung der Schnittstellenparameter

Parallele Schnittstelle

Die Parameter für die parallele Schnittstelle sind so voreingestellt, dass der Drucker direkt an den Rechner angeschlossen werden kann.

Falls es trotzdem notwendig ist, die Standardparameter zu verändern, den Abschnitt "Druckerkonfigurierung" lesen.

Serielle Schnittstelle

Aufgrund der vielen verschiedenen Möglichkeiten der seriellen Konfigurationen wird es auf jeden Fall notwendig sein, die Parameter für die verwendete Verbindung einzustellen.

Damit der Drucker richtig funktioniert, müssen die Übertragungsparameter mit denen des Rechners übereinstimmen.

Für eine komplette Beschreibung der Konfigurierung des Druckers, lesen Sie bitte den Abschnitt "Druckerkonfigurierung" weiter unten in diesem Handbuch.

Druckerkonfigurierung

Im Druckerkonfigurierungsmodus können die Druckerparameter eingestellt, die Testseite gedruckt, um die Einstellungen zu überprüfen, und die Druckposition eingestellt werden.

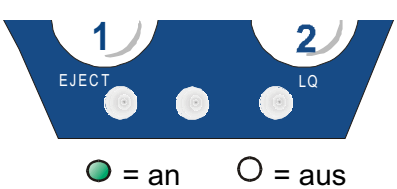
Die voreingestellten Werte dieses Druckers entsprechen den meist verbreitetsten Umgebungen. Es könnte dennoch notwendig sein, einige Parameter zu verändern. Zu diesem Zweck werden besondere vorgedruckte Formulare benützt, nachdem der Drucker in den Konfigurierungsmodus geschaltet wird.

Es folgt die detaillierte Beschreibung dieses Vorgangs.

Den Konfigurierungsmodus aufrufen

Um den Druckerkonfigurierungsmodus aufzurufen die ON LINE Taste mindestens 1 Sekunde lang betätigen, während der Drucker eingeschaltet wird. Der Konfigurierungsmodus wird aufgerufen.

Die unteren drei Kontrollanzeigen sind aus:



Nun kann:

- eine Testseite gedruckt werden. Vgl. „Die Testseite drucken“ weiter unten in diesem Handbuch.

- eine der Konfigurierungsseiten (Konfigurierungsmenü oder Programm1/Programm2 Menü) oder die Seite für die Einstellung der Druckposition gedruckt werden. Vgl. "Die Formulare drucken" weiter unten in diesem Handbuch.
- ein ausgefülltes Formular in den Drucker eingeführt werden, um die entsprechenden Werte einzustellen.

Druck einer Testseite

Die Testseite ist nützlich, um zu überprüfen, ob der Drucker richtig installiert ist und welche Parameterwerte eingestellt sind.

1. Wenn der Drucker im Konfigurierungsmodus ist, ein Einzelblatt in A4 oder Letter Format einführen.
2. Der Drucker lädt das Blatt und stoppt.
3. Die ON LINE Taste betätigen.

Der Druckertest wird gedruckt. Die Druckqualität überprüfen. Das folgende Beispiel zeigt auch die Voreinstellungswerte für alle Druckermodelle.

Nachdem die Testseite gedruckt wurde, ist der Drucker im Konfigurierungsmodus.

SELF TEST

SP-40 : Code Version Vx.x xxxxxxxx CharGen:xxxxxxxx ver. x.xx

CONFIGURATION SETUP

PROGRAM	progr.1	AUTOFEED SIGNAL	disabled
ERROR BUZZER	1 beep	SLCT-IN SIGNAL	disabled
JOB BUZZER	no beep	IGNORE PE	enabled
SECURITY MODE	enabled	BUFFER CONTROL	XON/XOFF
PASSBOOK TYPE	vertical	ROBUST XON	enabled
GET EDGE QUOTE	1/2"	WORD LENGTH	8 bit
INTERFACE TYPE	automatic	BAUD RATE	9600 bps
HONOR CTS	yes	PARITY BIT	none
INPUT BUFFER	8 Kb		

PROGRAM SETUP

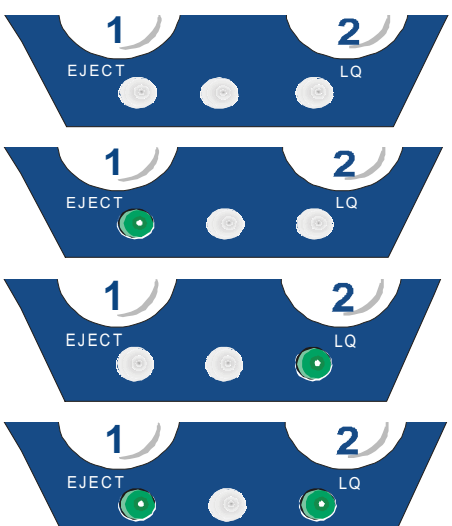
	PROGRAM 1	**PROGRAM 2**
PROTOCOL	IBM 4722	OLI.PR2
FONT	Draft	Draft
FAST LQ	No	Yes
HORIZONTAL PITCH	10 lpi	10 lpi
VERTICAL PITCH	6 lpi	6 lpi
LOCK	No lock	No lock
FORM LENGTH	A4	A4
	0	0
LEFT MARGIN	0	0
RIGHT MARGIN	96	96
TOP MARGIN	0	0
BOTTOM MARGIN	0	0
IBM C-SET	IBM set 1	IBM set 1
IBM COMPRESS	17.1 cpi	17.1 cpi
EPSON C-SET	graphic	graphic
NATION C-SET	USA	USA
CODE PAGE	CP437	CP437
OLIVETTI C-SET	INTERN.	INTERN.
VERT. RESOLUTION	1/240 inch	1/240 inch
RESET WITH EJECT	yes	yes
LINE MODE	LF=LF, CR=CR	LF=LF, CR=CR
WRAP MODE	autowrap	autowrap
SLASHED ZERO	No	No
PRINT DIRECTION	sw control	sw control
EJECT ON FF	Yes	Yes
RESET WITH EJECT	Yes	Yes
CUT SHEET EJECT	on front	on front
PRINT IMPACT	strong	strong
VERT.POS 1/10”	0	0
VERT.ADJ 1/60”	0	0
HORIZ.POS 1/10”	0	0
HORIZ.ADJ 1/60”	0	0

Die Formulare drucken

Wenn die notwendigen Formulare schon gedruckt wurden, zum nächsten Abschnitt "Die Formulare ausfüllen" übergehen.

1. Wenn der Drucker im Konfigurierungsmodus ist, ein weißes Blatt im Format A4 oder Letter einführen.
2. Der Drucker lädt das Blatt und stoppt.
3. Bei Betätigen der STATION1 Taste ändert sich die Kombination der unteren drei Kontrollanzeigen, und es kann das Konfigurationsformular gewählt werden, das gedruckt werden soll:

● = an ○ = aus



Konfigurierungsseite

Programmseite 1

Programmseite 2

Seite zum Einstellen der Druckposition

4. Bei Betätigen der Taste STATION2 wird die gewählte Seite gedruckt.

Auf den Einstellungsformularen des Druckers sind alle Parameter des Druckers und die entsprechenden Werte angegeben. Der aktuell eingestellte Wert ist durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

Für eine detaillierte Beschreibung der Parameter und Einstellungen vgl. "Konfigurierungsparameter" weiter unten in diesem Handbuch.

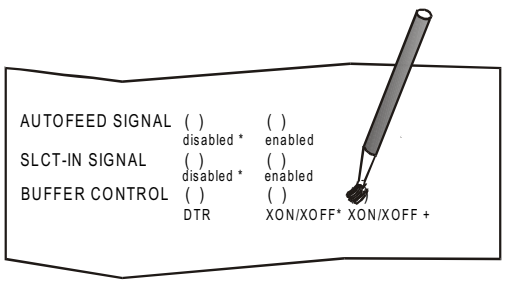
Jede Konfigurierungsseite ist auf der oberen linken Seite wie folgt gekennzeichnet:

Konfigurierungsseite (CONFIGURATION SETUP)	■
Programmseite 1 (PROGRAM 1)	■■
Programmseite 2 (PROGRAM 2)	■■ ■
Einstellung der Druckposition (OFFSET TUNING SETUP)	■■■■

Die Formulare ausfüllen

Um die Werte der Parameter einzustellen, das entsprechende Feld ( ) mit einem schwarzen oder blauen Kugelschreiber oder Filzstift ausfüllen.

Keinen Bleistift verwenden.



Wenn mehr als ein Feld ausgefüllt wird, ignoriert der Drucker die Einstellung und der aktuelle Wert bleibt weiterhin gültig.

Nicht das Feld in der Titelzeile ausfüllen, da der Drucker sonst nicht im Stande ist, das Formular zu lesen.

Eine detaillierte Beschreibung der Parameter und der Werte für die Konfigurations- und Programm1/Programm2 Menüs, finden Sie im Absatz „Konfigurationsparameter“ weiter unten in diesem Handbuch.

Eine detaillierte Beschreibung der Parameter und des Vorgangs zum Einstellen der Druckposition finden Sie im Absatz „Ausrichten der Druckposition“ weiter unten in diesem Handbuch.

Konfigurierungsparameter

Es folgt eine Beschreibung der Konfigurierungsparameter.

Konfigurierungsseite ■

Parameter	*Werte*	*Beschreibung*
RESTORE TO MFG	no	Die eingestellten Werte bleiben weiterhin gültig.
	all	Die eingestellten Werte in allen Konfigurationsgruppen werden auf die Voreinstellungswerte zurückgestellt.
	config	Die in der Konfigurierungsseite eingestellten Werte werden auf die Voreinstellungswerte zurückgestellt.
	prog. 1, prog. 2	Die Werte des entsprechenden Programmmenüs werden auf die Voreinstellungswerte zurückgestellt.
PROGRAM	progr. 1, progr. 2, on interface	Definiert die voreingestellte Programmeinstellungen. Es werden die jeweiligen Werte des Programmmenüs 1 oder 2 eingestellt. Bei Auswahl von `on interface` stellt der Drucker die Werte des Programmmenüs 1 ein, wenn Daten über die parallele Centronics Schnittstelle empfangen werden, oder die Werte des Programmmenüs 2, wenn Daten über die serielle Schnittstelle empfangen werden. Wenn von einer Schnittstelle zur anderen übergegangen wird, werden die Voreinstellungswerte für das entsprechende Menü eingestellt.
ERROR BUZZER	enable, disable	Stellt die akustische Meldung im Fall eines Fehlers ein: keine Meldung (`disable`) oder akustische Meldung (`enable`).
JOB BUZZER	no beep, 1 beep, continuous	Stellt die akustische Meldung im Fall eines neuen Druckjobs ein: keine Meldung (`no beep`), eine akustische Meldung (`1 beep`) oder kontinuierliche Meldung (`continuous`).

Parameter	*Werte*	*Beschreibung*
INTERFACE TYPE	parallel, serial, financial, automatic	Auswahl des Schnittstellentyps. Wenn der Schnittstellentyp auf `automatic` eingestellt wird, erfolgt die Wahl der Schnittstelle automatisch je nachdem welche Daten der Drucker empfängt. Die finanzielle Schnittstelle ('financial') muss gewählt werden, wenn typische Applikationen mit dem kontrollierten link der IBM 4722 und IBM 9068 Protokolls benutzt werden. Bei dieser Einstellung ist der parallele Port ausgeschaltet und das Datenformat immer auf 8 Bits eingestellt.
HONOR CTS	yes, no	Diese Einstellung ist nur signifikant, wenn die finanzielle Schnittstelle ('financial') ausgewählt ist. Das vom Rechner empfangene CTS Signal, wird für die Kontrolle des Datenflusses beachtet (`yes`) oder ignoriert (`no`).
INPUT BUFFER	1 Kb, 8 Kb, 16 Kb, 32 Kb, 64 Kb	Auswahl der Puffergröße. Wenn die finanzielle Schnittstelle ('financial') ausgewählt ist, wird diese Einstellung ignoriert.
IGNORE PE	disabled, enabled	Definiert das Verhalten des Druckers bei Papierende für die aktuell verwendete Linie. Bei Einstellung von `enabled`, wird das Papierende nicht angezeigt, bei Wahl von `disabled` erfolgt eine akustische Meldung.
AUTOFEED SIGNAL	disabled, enabled	Die parallele Schnittstelle verwendet (`enabled`) oder ignoriert (`disabled`) das AUTOFEED Signal.
SLCT-IN SIGNAL	disabled, enabled	Die parallele Schnittstelle verwendet (`enabled`) oder ignoriert (`disabled`) das SLCT-IN Signal.

Parameter	*Werte*	*Beschreibung*
BUFFER CONTROL	DTR+SRTS, SRTS, XON/XOFF, ETX/ACK XON/XOFF+ DTR	Auswahl des Kontrollprotokolls für den Puffer. Wenn die finanzielle Schnittstelle ('financial') ausgewählt ist, wird diese Einstellung ignoriert.
ROBUST XON	enabled, disabled	Bei (`enabled`) wird das Robust XON ausgeführt, bei (`disabled`) wird es nicht ausgeführt.
WORD LENGTH	7 bit, 8 bit	Auswahl des Datenformats: 7 oder 8 Bit. Wenn die finanzielle Schnittstelle ('financial') ausgewählt ist, ist das Datenformat immer auf 8 Bit eingestellt.
BAUD RATE	600 – 115200 bps	Auswahl der Übertragungsgeschwindigkeit.
PARITY BIT	Even, odd, none	Auswahl der Paritätsprüfung: gerade (`even`), ungerade (`odd`) oder keine (`none`).
SECURITY MODE	enabled, disabled	Stellt die Sicherheitsmassnahmen gegen den Papierstau ein (`enabled`) oder aus (`disabled`). Wenn `disabled` gewählt wird, ist die Papierhandhabung etwas schneller.
PASSBOOK TYPE	Fixed thick	Dokumente mit gleichmäßiger Stärke.
	Vertical	Sparbücher mit senkrechter Naht.
	Horizontal	Sparbücher mit waagerechter Naht.

Parameter	*Werte*	*Beschreibung*
GET EDGE QUOTE	0/2“, 1/2“, 2/2”, 3/2”, 4/2”, 5/2”, 6/2”, 7/2”	Stellt die Position ein, in der der linke Papierrand überprüft werden soll. Ist der Wert 0 eingestellt, erfolgt die Überprüfung in der ersten Druckzeile. Die anderen Werte entsprechen dem physikalischen Abstand von der ersten Druckzeile.

PROGRAM 1 **PROGRAM 2**

Parameter	*Werte*	*Beschreibung*
PROTOCOL	EPSON 570, IBM XL24E, IBM XL24E AGM, IBM 2390, OLI.PR40+, OLI. PR2, OLI. PR2845, IBM 4722, IBM 9068	Wahl des Protokolls für den Drucker. **ANMERKUNG**: Für die IBM 4722 und 9068 Protokolls, wenn der Softwaretrieber den kontrollierten Link des IBM Finanztreibers benutzt, muss im Konfigurierungsmenü der Parameter `INTERFACE TYPE` auf `financial` eingestellt werden.
FONT	Draft, Courier, OCR-B, Gothic, Prestige, Present, OCR-A, Script, Boldface	Wahl der Schriftart.
FAST LQ	No, yes	Wahl der Druckdichte für LQ Druckmodus. Bei Auswahl von `yes` druckt der Drucker mit 120 dpi, bei Auswahl von `no` mit 180 dpi.
HORIZONTAL PITCH	10 cpi, 12 cpi, 15 cpi, 16.6 cpi, 17.1 cpi, 20 cpi	Auswahl der Zeichendichte in Zeichen/Zoll (10, 12, 15, 17, 20 Zeichen/Zoll).
VERTICAL PITCH	5 lpi, 6 lpi, 8 lpi	Wahl des Zeilenabstandes in Zeilen pro Zoll.

Parameter	*Werte*	*Beschreibung*
LOCK	no lock, font, hor. pitch, font+hor.pitch	Die folgenden Einstellungen, die im Menü erfolgt sind, können blockiert werden: Schrift (`font`), Zeichendichte (`hor. pitch`), sowohl Schriftart als auch Zeichendichte (`font+hor.pitch`). Die blockierten Einstellungen können nicht mittels Softwarebefehl geändert werden.
FORM LENGTH	# lines, A4, letter, A5, legal	Wahl der Seitenlänge als Standardformat A4, Letter, Legal oder als Zeilenzahl (`# lines`). In diesem letzten Fall muss die Anzahl der Zeilen gemäß dem folgenden Beispiel angegeben werden. Die einstellbaren Werte gehen von 0 bis 255. Die erste Zeile entspricht den Hunderten, die zweite den Zehnern, die dritte den Einern. Vgl. folgendes Beispiel:

Beispiel:

Die Seitenlänge auf 82 Zeilen einstellen:

FORM LENGTH (●) #lines ( ) A4 ( ) letter ( ) A5 ( ) legal

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
100 x	( )	( )	( )							
10 x	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	●	( )
1 x	( )	( )	●	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

Parameter	*Werte*	*Beschreibung*
LEFT MARGIN	10 x 1 x	Wahl des linken Randes als Spaltenzahl. Die einstellbaren Werte gehen von 0 bis 90. Die effektive Position des Randes hängt von der aktuellen Zeichendichte ab. Die erste Spalte entspricht den Zehnern, die zweite den Einern. Vgl. folgendes Beispiel:

Beispiel:

Den linken Rand auf 20 einstellen.

LEFT MARGIN

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10 x	( )	( )	●	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
1 x	●	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

Parameter	*Werte*	*Beschreibung*
RIGHT MARGIN	100 x 10 x 1 x	Wahl des rechten Randes als Spaltenzahl. Die einstellbaren Werte gehen von 0 bis 190. Die effektive Position des Randes hängt von der aktuellen Zeichendichte ab. Die erste Zeile entspricht den Hunderten, die zweite den Zehnern, die dritte den Einern. Vgl. folgendes Beispiel:

Beispiel:

Den rechten Rand auf 101 einstellen.

RIGHT MARGIN

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
100 x	( )	●								
10 x	●	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
1 x	( )	●	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

Parameter	Werte	Beschreibung
TOP MARGIN	10 x 1 x	Wahl des oberen Randes als Anzahl der Zeilen. Die einstellbaren Werte gehen von 0 bis 90. Die effektive Position des Randes hängt vom aktuellen Zeilenabstand ab. Die erste Spalte entspricht den Zehnern, die zweite den Einern. Vgl. folgendes Beispiel:

Beispiel:

Den oberen Rand auf 15 einstellen.

```
TOP MARGIN
```

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10 x	( )	(●)	( )	( )	( )					
1 x	( )	( )	( )	( )	( )	(●)	( )	( )	( )	( )

Parameter	*Werte*	*Beschreibung*
BOTTOM MARGIN	10 x 1 x	Wahl des unteren Randes als Zeilenzahl. Die einstellbaren Werte gehen von 0 bis 90. Die effektive Position des Randes hängt von der aktuellen Zeichendichte ab. Die erste Zeile entspricht den Zehnern, die zweite den Einern. Vgl. folgendes Beispiel:

Beispiel:

Den unteren Rand auf 34 Zeilen einstellen:

```
BOTTOM MARGIN
```

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10 x	( )	( )	( )	(●)	( )					
1 x	( )	( )	( )	( )	(●)	( )	( )	( )	( )	( )

Parameter	*Werte*	*Beschreibung*
IBM C-SET	IBM set 1, IBM set 2	Wahl der IBM Zeichensätze.
IBM COMPRESS	17.1 cpi, 20 cpi	Wahl der Schmalschriftdichte in IBM Emulation.
EPSON C-SET	Italic, graphic	Wahl des EPSON Zeichensatzes: kursiv (`italic`) oder graphisch (`graphic`).
NATION C-SET	USA, FRANCE, GERMANY, ENGLAND, DENMARK1, SWEDEN, ITALY, SPAIN1, JAPAN, NORWAY, DENMARK2, SPAIN2, LATIN A1	Wahl der nationalen Zeichensätze.
CODE PAGE	CP437, CP437G, 96GREEK, CP850, CP851, CP852, CP853, CP855, CP857, CP858, CP860, CP862, CP863, CP864, CP865, CP866, CP867, CP876, CP877, CP1098, CP1250, CP1251, CP1252, GOST, TASS, MAZOWIA, CP437SL, UKRAIN, 8859/1, 8859/2, 8859/3, 8859/4, 8859/5, 8859/6, 8859/7, 8859/8, 8859/9, 8859/15, ROMAN-8, ID 12, ID 14, ID 17, SANYO, KU, PHILIP	Wahl der Code Page für die EPSON und die IBM Emulationen.
OLIVETTI C-SET	CODE PAGE*, INTERN., GERMANY, PORTUGAL, SPAIN1, DEN/NORW, FRANCE, ITALY, SWE/FIN, SWISS, G. BRITAIN, USA ASCII, GREECE, ISRAEL, SPAIN 2, JUGOSLAVIA, TCV 370, CANADA, SDC, TURKEY, CIBC, PC-DEN/NORW, PC-DEN OPE, PC-210, PC-220, OLI-UNIX	Wahl der Zeichensätze des für die OLIVETTI Protokolls. Bei Auswahl von CODE PAGE kann eine der oben genannten Code Pages für die Benutzung mit dem OLIVETTI Protokoll gewählt werden.

Parameter	*Werte*	*Beschreibung*
VERT. RESOLUTION	1/216 inch, 1/240 inch	Auswahl der vertikalen Zeichendichte. Einstellung für die Olivetti Protokolls.
LINE MODE	LF=LF, CR=CR	Wenn der Drucker einen Zeilenvorschubcode empfängt (LF) führt er nur einen Zeilenvorschub aus. Wenn er einen Wagenrücklaufcode (CR) empfängt, führt er nur einen Wagenrücklauf aus.
	CR=LF+CR	Wenn der Drucker einen Wagenrücklaufcode (CR) empfängt, führt er einen Wagenrücklauf und einen Zeilenvorschub aus. Wenn er einen Zeilenvorschubcode (LF) empfängt, führt er nur einen Zeilenvorschub aus.
	LF=LF+CR	Wenn der Drucker einen Zeilenvorschubcode (LF) empfängt, führt er einen Zeilenvorschub und einen Wagenrücklauf aus. Wenn er einen Wagenrücklaufcode (CR) empfängt, führt er nur einen Wagenrücklauf aus.
	LF&CR=LF+CR	Sowohl bei einen Zeilenvorschub- (LF) als auch bei einem Wagenrücklaufcode (CR) führt der Drucker sowohl einen Zeilenvorschub als auch einen Wagenrücklauf aus.
WRAP MODE	truncate, autowrap	Die Zeichen, die die Druckzeile überschreiten werden gelöscht (`truncate`) oder auf der folgenden Zeile gedruckt (`autowrap`).
SLASHED ZERO	no, yes	Auswahl des Druckbildes für Null: mit Querstrich (`yes`) oder normal (`no`).
PRINT DIRECTION	unidir., bidir., sw control	Auswahl der Druckkopfrichtung. `Unidir.` für den monodirektionalen Druck, `bidir.` für den bidirektionalen Druck und `Sw control` wenn die Einstellung über Software erfolgt.

Parameter	*Werte*	*Beschreibung*
RESET WITH EJECT	no, yes	Wenn der Drucker ein Rücksetzbefehl erhält, wird bei Einstellung `yes` das Papier ausgeworfen, während bei Auswahl von `no` nur der Rücksetzbefehl ausgeführt wird.
EJECT ON FF	no, yes	Führt einen Seitenvorschub gemäß dem eingestellten Papierformat aus (`no`) oder wirft das in den Drucker eingeführte Blatt aus (`yes`).
CUT SHEET EJECT	on front, on rear	Wahl der Auswurfrichtung des Einzelblattes, in Richtung Druckervorderseite (`on front`) oder Druckerrückseite (`on rear`). Die Auswahl `on rear` darf nur für Papier erfolgen, das länger als 14 cm ist.
PRINT IMPACT	soft, strong	Auswahl der Anschlagstärke der Druckkopfnadeln, `Soft` für einen leichteren Anschlag, und `Strong` für den stärkeren Anschlag wählen.

Ausrichten der Druckposition

Für eine genaue Einstellung der Druckzeichen auf einem vorgedruckten Formular ermöglicht dieser Drucker eine einfache und genaue Einstellung der ersten Druckzeile und Druckspalte. Wie folgt vorgehen:

1. Mit dem Drucker im Konfigurationsmodus, die STATION1 Taste betätigen bis die Kontrollanzeigen in der folgenden Reihenfolge aufleuchten:

2. Ein weißes Blatt in den Drucker einführen. Es wird das folgende Formular gedruckt:

■ ■ ■ OFFSET TUNING SETUP

Vertical Position Offset (1/10 INCH)

PROGRAM 1	( )*	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
PROGRAM 2	( )*	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9

Vertical Offset Tuning (1/60 INCH)

	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PROGRAM 1	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )*	( )	( )	( )	( )	( )	( )
PROGRAM 2	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )*	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6

Horizontal Position Offset (1/10 INCH)

PROGRAM 1	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )*	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
PROGRAM 2	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )*	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9

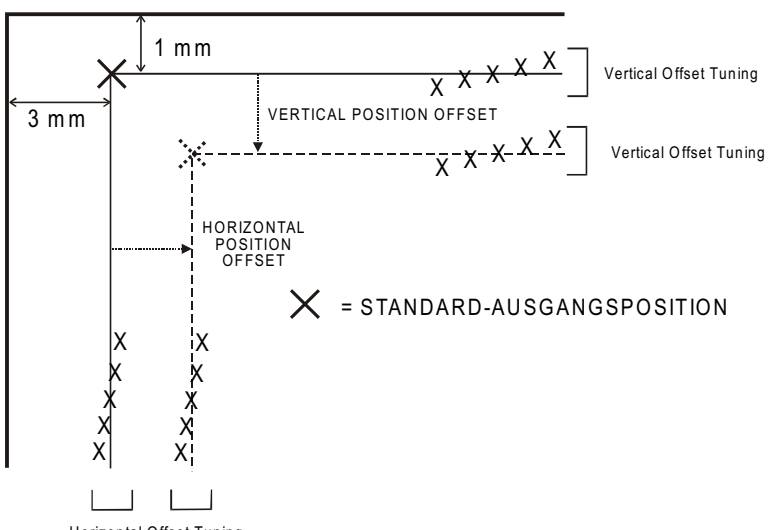
Horizontal Offset Tuning (1/60 INCH)

	PROGRAM 1	PROGRAM 2	
X	( )	( )	-6
X	( )	( )	-5
X	( )	( )	-4
X	( )	( )	-3
X	( )	( )	-2
X	( )	( )	-1
X	( ) *	( ) *	0
X	( )	( )	+1
X	( )	( )	+2
X	( )	( )	+3
X	( )	( )	+4
X	( )	( )	+5
X	( )	( )	+6

Die Werte `Vertical Offset Tuning`, in Einheiten zu 1/60 Zoll, verstellen die Position der ersten Druckzeile im Verhältnis zu der Standard-Ausgangsposition, die sich in einem Abstand von 1 mm vom oberen Blattrand befindet.

Die Werte `Horizontal Offset Tuning`, in Einheiten zu 1/60 Zoll, verstellen die Position der ersten Druckspalte im Verhältnis zu der Ausgangsposition, die sich in einem Abstand von 3 mm vom linken Blattrand befindet.

Falls die Standard-Ausgangsposition verändert werden soll, kann dies mittels der Einstellung von `Vertical Position Offset` (senkrechte Verschiebung) und/oder `Horizontal Position Offset` (waagerechte Verschiebung) erfolgen.



3. Die Felder ausfüllen, die den gewünschten Werten entsprechen und das Blatt wieder in den Drucker einführen. Der Drucker liest das ausgefüllte Formular und stellt die entsprechenden Werte ein.

4. Den Drucker ausschalten.

Die Formulare lesen

Sobald die Formulare ausgefüllt sind, diese wieder in den Drucker einführen. Sie werden vom Drucker automatisch anhand der Kennzeichen in der oberen linken Ecke erkannt. Der Drucker liest die Werte, die für die verschiedenen Parameter angegeben sind, und konfiguriert den Drucker entsprechend.

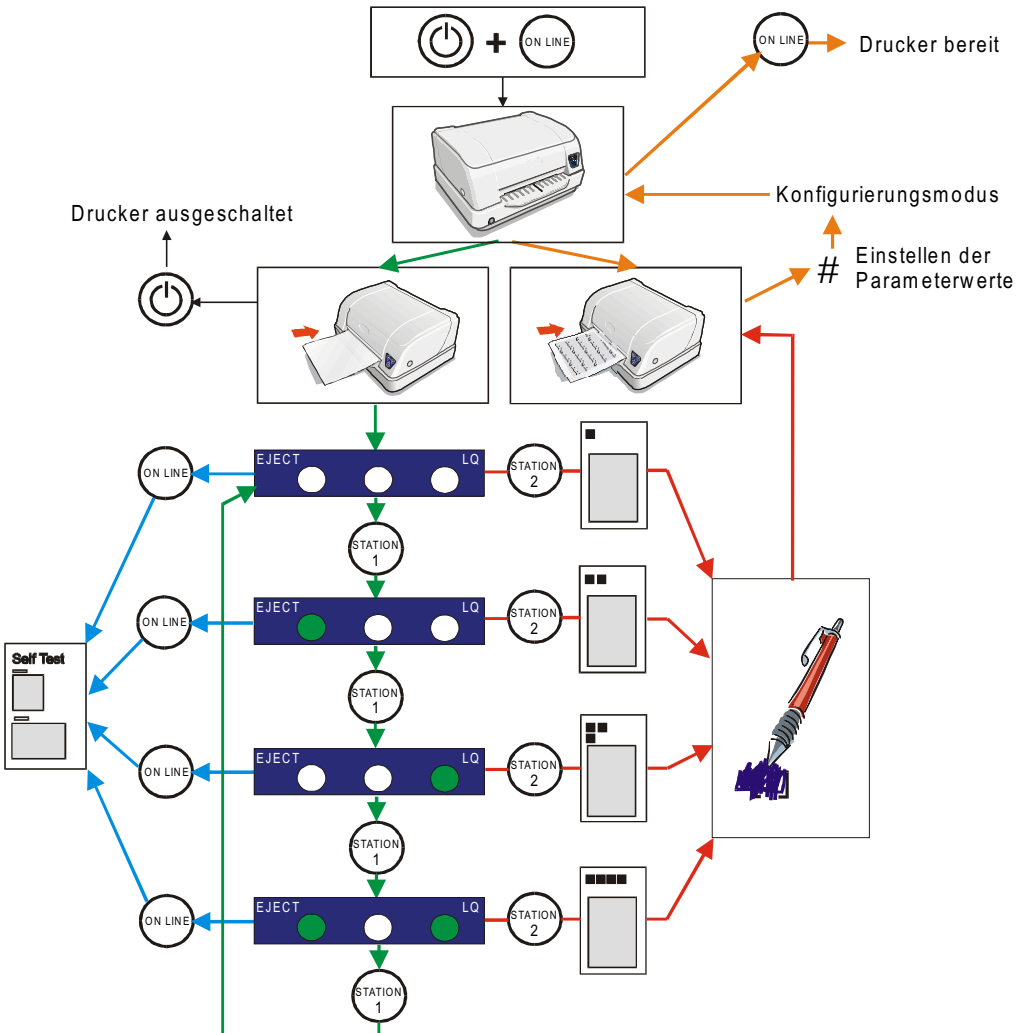
Zur Bestätigung der Einstellungen wird das # Symbol links neben der entsprechenden Markierung gedruckt.

Auf der folgenden Seite ist das Schema des Konfigurierungsvorgangs zu sehen.

Weitere Details zu den Parameters, die im Konfigurierungs- bzw. Prgramm1/Programm2 Menüs enthalten sind finden Sie im Abschnitt „Konfigurierungsparameter“ vorher in diesem Handbuch.

Weitere Informationen in bezug auf die Einstellung der Druckposition finden Sie im Abschnitt „Ausrichten der Druckposition“ vorher in diesem Handbuch.

Schema des Konfigurierungsvorgangs



Fehlerbehebung

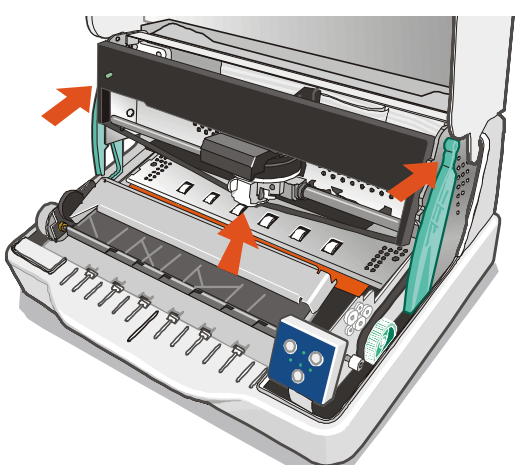
Probleme mit dem Papier

Der gerade Papierweg dieses Druckers ermöglicht es, ohne Probleme auf einer großen Auswahl von Dokumenten zu drucken.

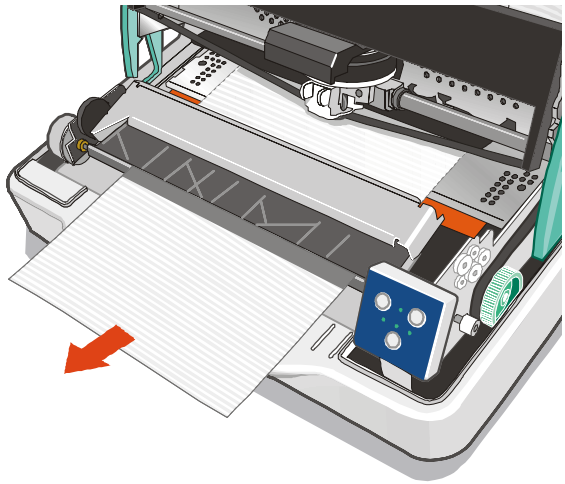
Entnahme von verklemmtem Papier

Im Fall, dass sich trotzdem Papier verklemmen sollte, wie folgt vorgehen:

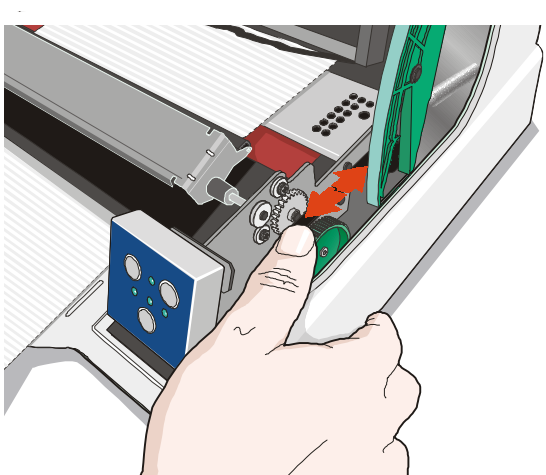
1. Die Druckerabdeckung öffnen.
2. Die grünen Hebel in Richtung Druckerrückseite drücken, um den Druckkopfsatz zu öffnen. Der Druckkopfsatz hebt sich.



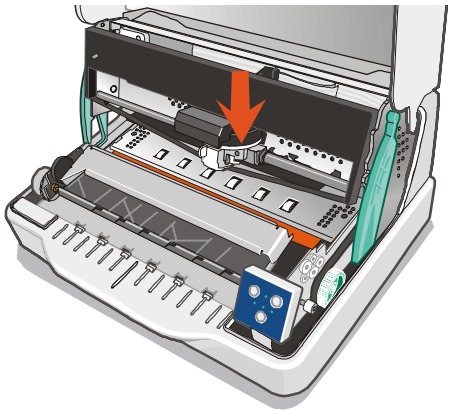
3. Das verklemmte Papier nach vorn aus dem Drucker herausziehen.



4. Falls das verklemmte Papier nicht entnommen werden kann, weil es mit der Hand nicht erreichbar ist, oder weil es festklemmt, das Zahnrad auf der rechten Seite des Druckers bewegen, um das Papier zu entfernen.



5. Den Druckkopfsatz nach unten drücken, bis er einrastet.



Falls der Druckkopfsatz nicht richtig geschlossen wird, druckt der Drucker nicht und die Abdeckung des Druckers könnte beschädigt werden.

6. Die Druckerabdeckung schließen.

Das Papier ist nach dem Druck beschädigt

Falls das Papier nach dem Druck beschädigt ist, entspricht es wahrscheinlich nicht den Spezifikationen, die in diesem Handbuch angegeben sind oder es wurde nicht gemäß den Angaben in den Drucker eingeführt.

Sicherstellen, dass das Papier den vorgeschriebenen Eigenschaften entspricht (vgl. „Papiereigenschaften“ weiter unten in diesem Handbuch) und richtig eingeführt wurde (vgl. „Handhabung des Papiers“ vorher in diesem Handbuch).

Probleme mit der Farbbandkassette

Die folgende Tabelle ist bei der Erkennung und Behebung von Problemen bei der Druckqualität behilflich, die während des Drucks auftreten können.

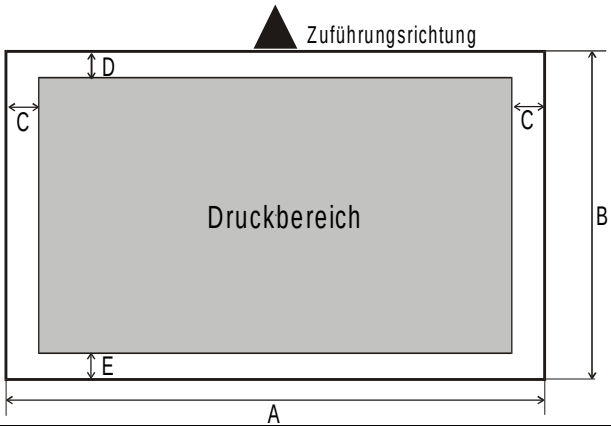
Problem	Ursache	Lösung
Blasser Druck	Das Farbband wird nicht transportiert	Sicherstellen, dass die Farbbandkassette richtig eingesetzt ist (vgl. “Installation der Farbbandkassette”). Den Spannknopf der Farbbandkassette drehen, um sicherzustellen, dass das Farbband nicht klemmt. Falls das Problem so nicht behoben wird, die Farbbandkassette ersetzen.
	Das Farbband ist verbraucht oder beschädigt	Die Farbbandkassette ersetzen.
Der Drucker druckt nicht	Die eingeführte Farbbandkassette ist keine Original-Compuprint Farbbandkassette	Der Drucker prüft die eingeführte Farbbandkassette um Beschädigungen des Druckkopfes zu vermeiden, die aufgrund von falscher Farbbandzuführung entstehen Eine Original-Compuprint Farbbandkassette einsetzen.

Papiereigenschaften

Alle Dokumente müssen den folgenden Eigenschaften entsprechen:

- Nur Papier benutzen, das den *angegebenen Spezifikationen* entspricht.
- Das Papier muss einen genau geschnittenen oberen und linken *Rand* haben, mit einer *Toleranz zum rechten Winkel* von 0,1° an allen Ecken.
- Das Papier darf innerhalb des Druckbereichs des Dokumentes nicht *durchlocht oder ausgeschnitten*, sowie *gefaltet oder gerissen* sein.
- Der Radius einer *abgerundeten Ecke* des Blattes muss geringer als 9,5 mm für den linken und rechten Rand sein.
- Das zu bedruckende Blatt darf kein *fremdes Material* haben (z.B. Plastiketiketts oder -fenster usw.)
- Die Mattigkeit der Blätter muss mindestens 75% entsprechen. Bei Papier mit einer geringeren Mattigkeit könnte die Zuführung nicht nichtig ausgeführt werden.
- Niemals auf Dokumente mit *Metall- oder Plastikklammern* oder -haken drucken, da dies den Drucker beschädigen könnte.
- Für den besten *Druckkontrast* muss auf weißes oder leicht gefärbtes Papier gedruckt werden. Um den Kontrast zu erheben, kann der Druck mit doppeltem Druckgang eingestellt werden.
- Einzelblätter oder Mehrfachsätze mit *Fasern* in Zuführungsrichtung sind zu bevorzugen.
- Der Druck kann auf alle Typen von *Recyclingpapier* erfolgen.
- Mehrfachsätze, die am *oberen Rand geklebt* sind oder mit einem *dünnen Klebestreifen* sind zu bevorzugen. Der Klebstoff darf keine Wallungen im Papier verursachen.

Einzelblätter

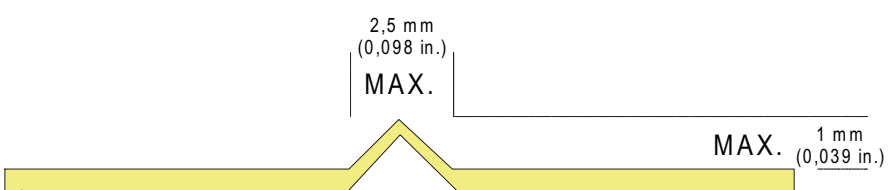


	Maß	Maximum	Minimum
A	Blattbreite.	244 mm	65 mm
B	Blattlänge.	470 mm	70 mm
C	Abstand zwischen linkem oder rechtem Papierrand und linkem oder rechtem Randpunkt des gedruckten Zeichens.	-	3,0 mm
D	Abstand zwischen oberem Blattrand und oberem Rand der Druckzeile.	-	1 mm
E	Abstand zwischen dem unteren Blattrand und dem unteren Rand der Druckzeile	-	6,6 mm
	Gewicht (Original)	120 g/m^2	60 g/m^2
	Gewicht (Original + 5 Durchschläge)	1. Seite 75 g/m^2 andere 75 g/m^2 Kohlepapier 35 g/m^2	1. Seite 55 g/m^2 andere 45 g/m^2 Kohlepapier 14 g/m^2
	Stärke	Bei Papier mit einer Stärke ab 0,35 mm kann eine Verschlechterung der Druckqualität auftreten	

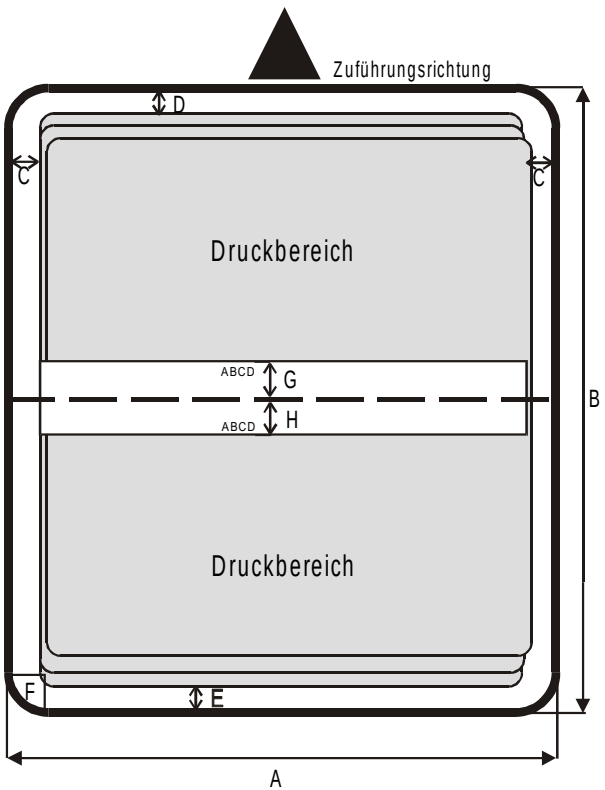
Sparbücher

	Minimum	Maximum
Papiergewicht	75	120 g/m^2
Stärke		
Mehrfachbücher	0,28 mm (0.011“)	1,80 mm (0.071”)
Maximaler Stärkenunterschied im Nahtbereich bei offenem Sparbuch:		
Waagerechte Naht	-	1,52 mm (0.059”)
Senkrechte Naht	-	1,52 mm (0.059”)
Sparbücher mit einer Seite oder Karten mit mittlerer Stärke	0,18 mm (0.0071”)	0,28 mm (0.011”)
Deckblatt	0,18 mm (0.0071“	0,46 mm (0.018“)

- Es dürfen keine Sparbücher mit gerissenen, gefalteten, unvollständigen oder verbogenen Seiten verwendet werden.
- Der Druck über Löcher, Ränder, Ausschnitte oder Falten ist nicht zulässig.
- Die Umschläge der Sparbücher müssen eine gleichmäßige Stärke über den gesamten Druckbereich haben.
- Die Naht und Befestigung der Seiten muss mit der Naht des Sparbuchs übereinstimmen. Die Nähte müssen eine Dichte von 6 bis 10 Nähte pro Zoll haben.
- Die Faserrichtung der inneren Seiten muss parallel zur zentralen Falte verlaufen.
- Der Buchrücken darf die folgenden Ausmaße nicht überschreiten:

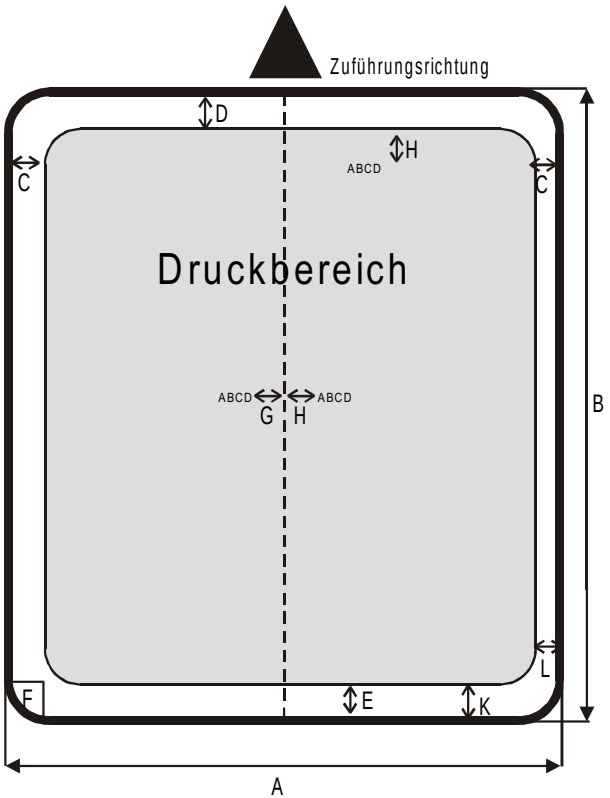


Sparbücher mit waagerechter Naht



	Maß	Maximum	Minimum
A	Sparbuchbreite.	241 mm	110 mm
B	Sparbuchlänge.	220 mm	130 mm
C	Abstand zwischen dem linken oder rechten Papierrand und dem linken oder rechten Randpunkt des gedruckten Zeichens.	-	3,0 mm
D	Abstand zwischen dem oberen Blattrand und dem oberen Rand der Druckzeile.	-	1 mm
E	Abstand zwischen dem unteren Blattrand und dem unteren Rand der Druckzeile.	-	6,6 mm
F	Radius der äußeren abgerundeten Ecke.	9,35 mm	-
G	Abstand von der Naht bis zum unteren Rand der Druckzeile über der Naht.	-	5,1 mm
H	Abstand von der Naht bis zum oberen Rand der Druckzeile unter der Naht.	-	5,1 mm

Sparbücher mit senkrechter Naht



	Maß	Maximum	Minimum
A	Sparbuchbreite.	241 mm	110 mm
B	Sparbuchlänge.	220 mm	85 mm
C	Abstand zwischen dem linken oder rechten Papierrand und dem linken oder rechten Randpunkt des gedruckten Zeichens.	-	3,0 mm
D	Abstand zwischen dem oberen Rand des Umschlages und dem oberen Rand der ersten Druckzeile (auf dem Umschlag oder der Seite).	-	1 mm
E	Abstand zwischen dem unteren Rand des Umschlages und dem unteren Rand der letzten Druckzeile (auf dem Umschlag oder der Seite).	-	6,6 mm
F	Radius der äußeren abgerundeten Ecke.	9,35 mm	-
G	Abstand von der Naht bis zum Druckrand links neben der Naht.	-	6,87 mm
H	Abstand von der Naht bis zum Druckrand rechts neben der Naht.	-	6,87 mm
K-L	Versetzung der inneren Seiten	-	0,0 mm
	Buchbreite, offen	1,8 mm	0,28 mm

Technische Daten

Drucktechnologie	
Druckkopf:	ER24S 24 Nadeln - ∅ 0,25 mm
Druckkopfdauer:	400 Millionen Zeichen
Auflösung:	360 x 360 dpi (HxV)

Zeilenlänge (bei 10 cpi)
94 Spalten (Einzelblätter)

Druckgeschwindigkeit
400 cps bei 10 cpi (Draft)
133 cps bei 10 cpi (LQ)

Emulationen
IBM ® Personal Printer 2390+, Proprinter XL24E, Proprinter XL24AGM, IBM 4722, 9068, Epson 570 and Olivetti PR40+, PR2, 2845

Residente Schriftarten
Draft, Courier, Gothic, Prestige, Presentor, Script, OCR-A, OCR-B, Boldface

Zeichensätze (IBM und Epson Protokolls)
PC Standardsatz (CS1-CS2) - 13 Nationale Epson-Zeichensätze - CP437 (USA) - CP437G (Griechisch) - CP850 (International) – CP851 (Griechisch) - CP852 (Latin 2) - CP853 (Türkisch) - CP855 (Russisch) - CP857 (Türkisch) – CP858 (Euro) - CP860 (Portugiesisch) - CP862 (Hebräisch) - CP863 (Französisch/Kanadisch) - CP864 (Arabisch) - CP865 (Norwegisch) - CP866 (Kyrillisch) - CP867 (Türkisch) - CP876 (OCR-A) - CP877 (OCR-B) – CP1250 (Mitteleuropa) – CP1251 (Kyrillisch) – CP1252 (Windows Latin1 Ansi) - Gost – Tass – Mazowia – ISO 8859/1/2/3/4/5/6/7/8/9/15 - 96GREEK – Ukrainisch – ID 12 – ID 14 – ID 17 – CP1098 (Farsi Arabisch) – Roman-8 – CP437 Slawisch – Sanyo – Ku - Philip

Zeichensätze (OLIVETTI Protokolls)

CS000 – CS010 International, CS020 Deutschland, CS030 Portugal, CS040 Spanien1, CS050 Dänemark/Norwegen, CS060 Frankreich, CS070 Italien, CS080 Schweden/Finnland, CS090 Schweiz, CS100 Großbritannien, CS110 USA ASCII, CS140 Griechenland, CS150 Israel, CS170 Spain 2, CS200 Jugoslawien, CS410 Olivetti TCV 370, CS510 SDC, CS520 Türkei, CS540 CIBC, CS680 OLI-UNIX, CS701 PC-220 Spanien2, CS711 PC-Dänemark/Norwegen, CS712 PC-Dänemark OPE, CS771 PC-210 Griechenland

Strichcodes

UPC/A, UPC/E, EAN8, EAN13, Code 39, Code 128, Postnet, Codabar, ADD-ON 2, ADD-ON 5, Code 11, Code 93, BCD, MSI, 2/5 Interleaved, 2/5 Matrix, 2/5 Industrial

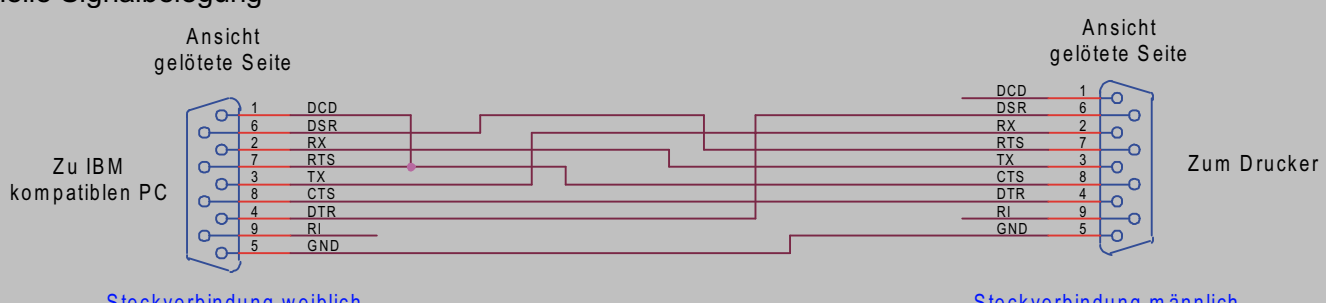
Schnittstellen

Parallel IEEE 1284 bidirektional, Nibble und Byte Modus

Seriell RS-232/C

Automatische Schnittstellenumschaltung

Serielle Signalbelegung



Speicher

32 Kbytes Puffer

Besondere Funktionen

Automatische Druckkopfabstandeinstellung (AGA)

Automatische Papierausrichtung

Automatische Papierranderkennung

Lebensdauer Farbband	
4 Millionen Zeichen (schwarz)	
Zuverlässigkeit	
MTBF: 10.000 Stunden	
Duty Cycle	
28000 Seiten/Monat	
Ausmaße und Gewicht	
400 (W) x 295 (H) x 200 (D) mm	
< 12 Kg	
Stromversorgung	
Typ	Universell- selbstumschaltend
Stromverbrauch:	< 60 W (beim Drucken ISO/IEC 10561)
Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	im Betrieb +10 bis +40°C
Feuchte:	im Betrieb 40% bis 60% r.F. (ohne Kondensation)
Geräuschpegel	
54 dbA	
Umwelt	
Übereinstimmung mit Energy star	
Standard	
120 VAC, 60 Hz	UL 60950, CSA C22.2 No.60950, IEC 60950, FCC CFR 47 (DoC), CSA C108.8, EPA ENERGY STAR
220/240 VAC, 50 Hz	CE Markenzeichen, EN 60950, IEC 60950, EN 55022, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EPA ENERGY STAR